

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **01295599 A**

(43) Date of publication of application: **29 . 11 . 89**

(51) Int. Cl. **H04R 9/04**
H04R 9/04

(21) Application number: **63127388**

(22) Date of filing: **23 . 05 . 88**

(71) Applicant: **PIONEER ELECTRON CORP**

(72) Inventor: **MURAYAMA FUMIO**
ANDO TOMIAKI

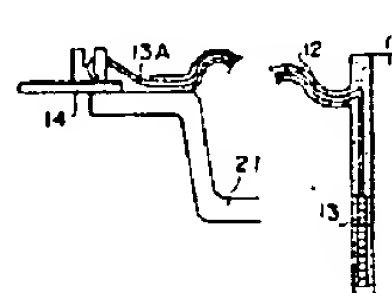
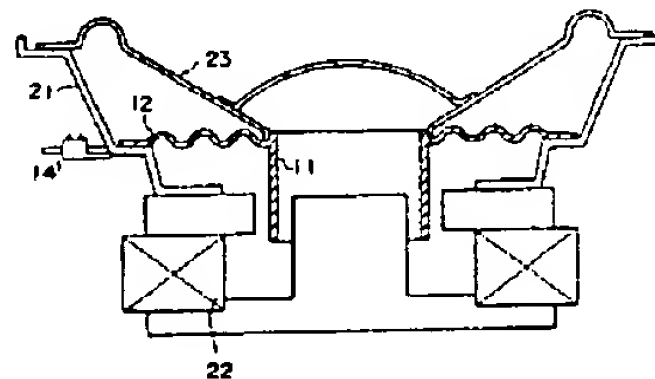
(54) **SPEAKER UNIT**

(57) Abstract:

PURPOSE: To obtain a speaker unit with excellent water-proof and water-tight performance in terms of material and structure by using a plastics so as to form a damper and a voice coil integrally.

CONSTITUTION: A flange shaped damper 12 spread from the vicinity of one end of a voice coil bobbin 11 is formed integrally by a plastics with corrugation. Both ends of a voice coil 13 are leads 13A having a gold thread function and subjected to insert forming in the inside of corrugation of the damper 12 integrated with the voice coil bobbin 11 and the lead 13A led externally is connected to a terminal 14 provided to a speaker frame 21. Thus, the structural water- proof performance is provided and water-proof is given to the gold thread wire to form an inexpensive speaker unit.

COPYRIGHT: (C)1989,JPO&Japio



JA 0295599
NOV 1989

(54) SPEAKER UNIT

(11) 1-295599 (A) (43) 29.11.1989 (19) JP

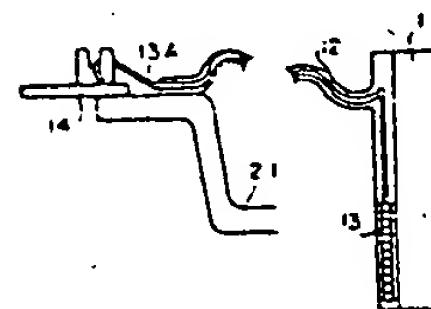
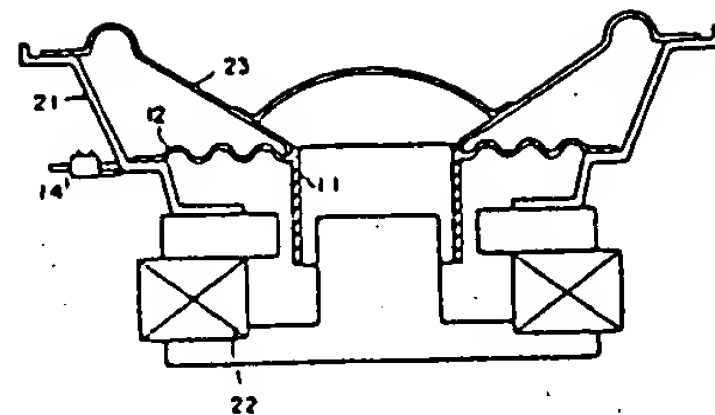
(21) Appl. No. 63-127388 (22) 23.5.1988

(71) PIONEER ELECTRON CORP (72) FUMIO MURAYAMA(1)

(51) Int. Cl. H04R9/04

PURPOSE: To obtain a speaker unit with excellent water-proof and water-tight performance in terms of material and structure by using a plastics so as to form a damper and a voice coil integrally.

CONSTITUTION: A flange shaped damper 12 spread from the vicinity of one end of a voice coil bobbin 11 is formed integrally by a plastics with corrugation. Both ends of a voice coil 13 are leads 13A having a gold thread function and subjected to insert forming in the inside of corrugation of the damper 12 integrated with the voice coil bobbin 11 and the lead 13A led externally is connected to a terminal 14 provided to a speaker frame 21. Thus, the structural water-proof performance is provided and water-proof is given to the gold thread wire to form an inexpensive speaker unit.



⑫ 公開特許公報(A) 平1-295599

⑬ Int. Cl.

H 04 R 9/04

識別記号

1 0 5

庁内整理番号

B-7046-5D
7046-5D

⑭ 公開 平成1年(1989)11月29日

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全3頁)

⑮ 発明の名称 スピーカユニット

⑯ 特 願 昭63-127388

⑰ 出 願 昭63(1988)5月23日

⑱ 発 明 者 村 山 文 雄 山形県天童市大字久野本字日光1105番地 東北バイオニア株式会社内

⑲ 発 明 者 安 藤 富 昭 山形県天童市大字久野本字日光1105番地 東北バイオニア株式会社内

⑳ 出 願 人 バイオニア株式会社 東京都目黒区目黒1丁目4番1号

㉑ 代 理 人 弁理士 小橋 信淳 外1名

明 細 書

【従来の技術】

1. 発明の名称 スピーカユニット

2. 特許請求の範囲

(1) 少なくとも、デンバとボイスコイルボbinを備えるスピーカユニットにおいて、デンバとボイスコイルとがプラスチックにより一体成形されて構成されたことを特徴とするスピーカユニット。

(2) 少なくとも、デンバと、ボイスコイルボbinを備えるスピーカユニットにおいて、デンバとボイスコイルボbinとがプラスチックにより一体成形されていて、ボイスコイルボbinには巻装されたボイスコイルがインサートされて構成したことを特徴とするスピーカユニット。

3. 発明の詳細な説明

【発明が解決しようとする課題】

上述のような防水型スピーカユニットは、各部材自体に防水性のある材料を選ぶ必要があるから、材料費自体がコストアップして製品全体を高価なものにしている。

さらに、ボイスコイルに駆動電流を供給する給電線の防水対策がきわめて困難である。

そこで、この発明は最も原価であるプラスチック材料を用いて、構造上の防水性を与えると共に、併せて給電線に対しても防水性をもたせて低価なスピーカユニットを提供しようとするものである。

【産業上の利用分野】

この発明はスピーカユニットに関し、さらに詳しくは、プラスチック成形により防水性を向上させたスピーカユニットに関する。

【課題を解決するための手段】

上述のような目的を達成するために、この発明はダンバとボイスコイルとがプラスチックにより一体成形されて構成されたことを特徴とするものであり、併せてダンバとボイスコイルボビンとがプラスチックにより一体成形されていて、ボイスコイルボビンには巻装されたボイスコイルがインサートされて構成したことを特徴とするものである。

【実施例】

以下、この発明の実施例を第1図ないし、第3図に沿って説明する。これらの図において符号11はボイスコイルボビンを示し、このボイスコイルボビン11の一端部近くから周縁に広がるフランジ状のダンバ12がコルゲーションを伴って一体的にプラスチックにより成形されている。

とくに、ボイスコイル13はボイスコイルボビン11の一体成形時に予め巻かれたものがインサート成形され、ボイスコイル13の両端部は導線線路

をもつ導線13Aとなってボイスコイルボビン11と一体のダンバ12のコルゲーション内部にインサート成形され、外部に導出された導線13Aはスピーカフレーム21に設けてある端子14に接続されている。

これらの図において符号22は前記スピーカフレーム21に取付けられた磁気回路を示し、この磁気回路22のエアギャップ中に前記ボイスコイルボビン11にインサートされているボイスコイル13が位置しており、ボイスコイルボビン11の一端部にはコーン振動板23の内周縁が固定され、コーン振動板23の外周端縁はスピーカフレーム21にそれぞれ固定されている。

また、ボイスコイル13をボイスコイルボビン11の外側に巻装し、導線13Aをコーン振動板23上に導いて端子14に接続してもよい。

【発明の効果】

以上の説明から明らかなように、この発明のスピーカユニットは、ボイスコイルボビンと、ダン

バとがプラスチックにより一体成形されているから、材質的にも構造的にも防水、耐水性に優れたスピーカユニットを得ることができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明によるスピーカユニットの断面図、第2図は第1図の一部拡大断面図、第3図はさらに他の実施例を示す一部拡大断面図である。

11…ボイスコイルボビン、12…ダンバ

13…ボイスコイル、13A…導線、14…端子

21…スピーカフレーム、22…磁気回路。

特許出願人

バイオニア株式会社

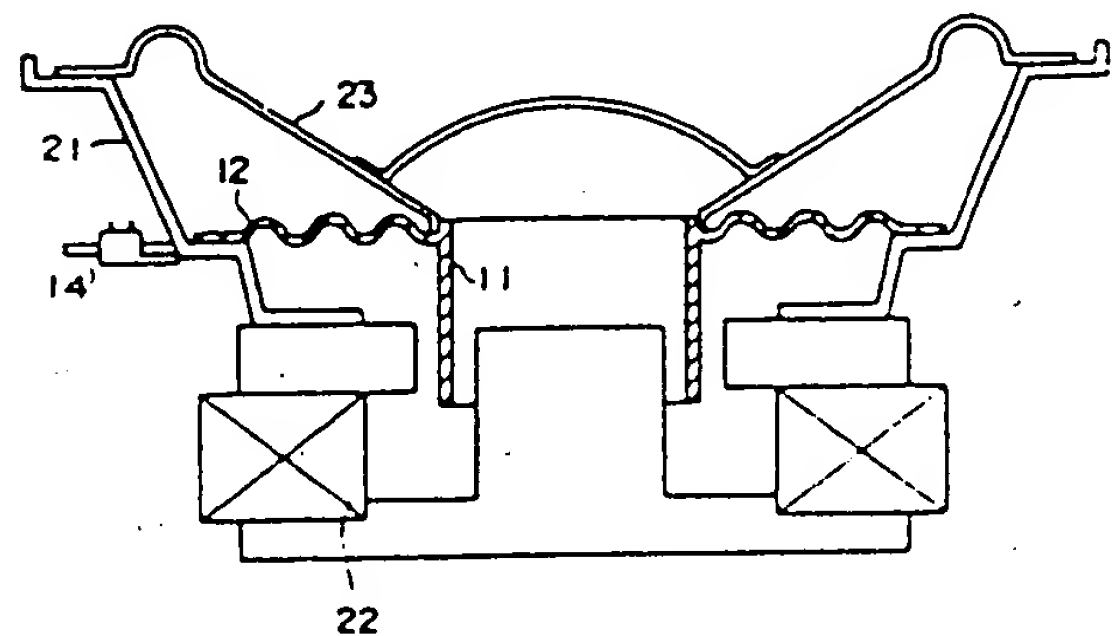
代理人 弁理士

小 崎 信 彦

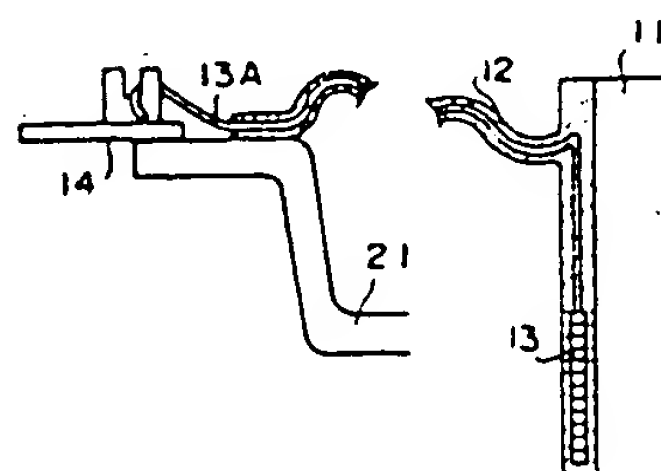
同 弁理士

村 井 道

第 1 図



第 2 図



第 3 図

